

«Сейфуллин оқулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.2 – Б.255-256

ДӘНДІ-ДАҚЫЛДАРДЫҢ ФИЗИКА-МЕХАНИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН АНЫҚТАУ

Умирбекова Д.

Мемлекет басшысының Жолдауында елімізде етті мал шаруашылығын дамытып, 2016 жылы ет экспортын 60 000 тоннаға көтеру міндеті қойылды. Бұл үлкен де жауапты міндет. 60 мың тонна етті шетелге сату 4 миллион тонна астықты экспортқа шығарумен тепе-тең[1].

Мал шаруашылығын дамытудың ең негізгі алғышарттарының бірі – мал азығының берік жем-шөп қорын жасақтау болып табылатындықтан, осы проблема тереңінен зерттеуді керек етеді. Оның үстіне соңғы кездері ірі бордақылау, сүт өндіру кешендерін салу туралы мәселе көп айтылуда. Ал оның мал азығына өз дәрежесінде мән берілмеуде. Мал азығы мал өнімділігінің өзіндік құнының 40-45 пайызын құрайды. Малдың өнімділігі, оның сапасы, саланың экономикалық тиімділігі тікелей осы мал азығына көп байланысты[2].

Дәнді - дақылдарды ұсақтайтын машиналардың өнімділігін анықтау үшін, ұсақтау технологиясын негіздеу үшін дәнді-дақылдардың физика-механикалық қасиеттерін білу керек. Сондықтан тәжірибелік зерттеулердің нәтижесінде бидай, арпа, сұлы, жүгері сияқты дәнді-дақылдардың дәндерінің өлшемдері, салмағы, тығыздықтары анықталды.

Осы орындалған лабораториялық зерттеулер кезінде дәндердің ұзындық өлшемдері, қалыңдығы мен ені штангенциркульмен өлшенді, ал массалары лабораториялық CAS MWP 300 таразысымен анықталды.

Дәнді - дақылдардың көлемін есептеу үшін сыйымдылығы 1 литр болатын цилиндр шынылы химиялық ыдыс алынды. Цилиндр шынылы химиялық ыдыс қабырғасында есептеу шкаласы 10 мл (10 см^3) болатын әрбір бөлігі келтірілген. Астық дақылдардың көлемін есептегенде оларды ыдыс ішіне салғаннан кейін, нақты бір мөлшерге дейін су құйылып батырылады. Бұларды судан алғаннан соң, бастапқы және соңғы көлемдер айырмасы арқылы батырылған дақылдардың көлемі анықталады.

Зерттеу барысында сұлы, арпа, жүгері, бидайлардың 1000 дәні қолданылды. Бидай дәнінің орташа массасы 51 гр, ал дәннің орташа ұзындығы 6,1 мм, ені 2,6 мм, қалыңдығы 2,5 мм, тығыздығы 1020 кг/ м^3 -қа тең болды. Келесі дәндер жүгерінікі, мұнда орташа массасы 303 гр, орташа ұзындығы 10,5 мм, ені 8,2 мм, қалыңдығы 5,4 мм, ал дән тығыздығы $1377,3 \text{ кг/ м}^3$ -қа тең. Арпа дәндерінің орташа массасы 37,8 гр, дәндердің орташа ұзындығы 6,4 мм, ені 3,6мм, қалыңдығы 2,1 мм болса, дән тығыздығы 1260 кг/ м^3 болды. Ал сұлы дәндерінің орташа массасы 25,3 гр, орташа ұзындығы

6,2 мм, ені 2,5 мм, қалыңдығы 2,1мм, дәннің тығыздығы 1265 кг/ м³ болғаны анықталды.

ММ-2R ылғалдылық өлшейтін құрылғымен дәнді-дақылдардың ылғалдылығы табылды. Тәжірибе кезінде дәнді-дақылдардың орташа ылғалдығы $W_{орт}=15\%$ екені анықталды. Бұл мән тек біздегі бүкіл дәнді-дақылдардың орташа ылғалдылығы ғана емес, сонымен бірге тәжірибені бірнеше мәрте қайталағаннан кейін де қабылданған орташа мән.

Әдебиеттер тізімі

- 1.Н.Ә. Назарбаев Қазақстан Республикасы халқына жолдауы. 2010ж.
- 2.Optimal control of the signal-to-noise ratio per unit time of a spin 1/2 particle: The crusher gradient and the radiation damping casesBy: Lapert, M.; Assemat, E.; Glaser, S. J.; et al. Journalof chemical physics Volume: 142 Issue: 4 Article Number: 044202 Published: JAN 28 2015.

Ғылыми жетекшісі: т.ғ.к Мустафин Ж.Ж.